

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**Peperiksaan Semester Pertama
Sidang 1989/1990**

Oktober/November 1989

BOI 180/3 Biologi Invertebrata

Masa: [3 jam]

Jawab LIMA daripada ENAM soalan.

Tiap-tiap soalan bernilai 20 markah.

1/ov 84
luvet

(BOI 180/3)

1. (a) Filum Protozoa boleh dibahagikan kepada empat kelas utama. Huraikan ciri-ciri penting serta contoh tertentu untuk setiap kelas tersebut.
(10 markah)

(b) Bincangkan kepentingan haiwan Protozoa dalam alam semulajadi.
(10 markah)
2. (a) Senaraikan filum dan kelas utama untuk kumpulan haiwan cacing helmint.
(10 markah)

(b) Dengan menggunakan contoh yang tertentu, bincangkan penyesuaian kumpulan cacing ini sebagai parasit.
(10 markah)
3. (a) Bincangkan ciri-ciri umum untuk filum Arthropoda. Senaraikan kelas-kelas utama dengan contoh tertentu dalam filum ini.
(10 markah)

(BOI 180/3)

- (b) Dengan menggunakan ciri nombor kaki-berjalan, sediakan satu petunjuk dwicabang untuk sekurang-kurangnya empat kumpulan utama haiwan Arthropoda yang dinamakan.

(10 markah)

4. (a) Tuliskan nota-nota mengenai 4 daripada yang berikut:

- (i) Ctenophora
- (ii) Holometabola
- (iii) Proses pensegmenan (metamerisme) dan tagmatisasi
- (iv) Larva planula
- (v) Larva pluteus

(20 markah)

5. (a) Dengan menggunakan rajah yang bertanda, terangkan proses kilasan dan lingkaran visera dalam haiwan Gastropoda.

(10 markah)

- (b) Dengan menggunakan rajah yang bertanda, terangkan sistem air-vaskular dalam haiwan Asteroidea (tapak Sulaiman).

(10 markah)

(BOI 180/3)

6. Tuliskan nota-nota mengenai 4 dari yang berikut:

- (a) Nautilus
- (b) Nematosista
- (c) Dimorfisme dalam Coelenterata
- (d) Rangka hidaulik untuk gerakalih dalam
haiwan Annelida
- (e) Larva trokofor

(20 markah)

-ooo0ooo-